第1回 SPARC Japan セミナー2013 「SPARCとSPARC Japanのこれから」

ディスカッション

安達　淳　（国立情報学研究所）
Heather Joseph　（SPARC 北米）
戸瀬　信之　（日本数学会）
関川　雅彦　（東京大学附属図書館）
林　和弘　（科学技術・学術政策研究所）

●**安達**　今日はヘザー・ジョゼフさんにご講演いただきましたが、大変印象的で、非常に良いタイミングに、良い人にお話を聞けたと思います。私も、オバマ大統領がオープンアクセス出版へのレターを出したとか、サンフランシスコでインパクトファクターに代わるものの会議を開催したなど、個々のイベントやニュースは聞いていますが、重要なのは、そういうものを大きな流れの中で見ることです。今日のご講演で、そのことを非常にインスパイアしていただいたと思います。

一つは、オープンアクセスとはアクセスとリユースだとおっしゃったことです。われわれは今まで、アクセスに関心が向いていましたが、リユースに関してさまざまな課題が出てきました。

もう一つ、Article Level Metrics に言及されました。これが非常にうまいと思ったのは、日本では同じ問題を、例えば大学の評価や研究者の評価というような観点で割とストレートに捉えて議論してしまうと思うのです。研究者の立場に立ってそのメトリックスをどうやって使うかという観点が、私どもの議論では抜けていたと感じました。

尾城さんのお話にもありましたが、日本は少しリポジトリのことに注力しすぎたような気がしております。おかげさまでとても成果は出ているのですが、その大本にあるオープンアクセスということについてもう一度考えてみるいいチャンスだと思います。

ヘザー・ジョゼフさんは、ある意味で「ゲームチェンジ」の話をしてくれたと思います。従来の伝統的な出版とインパクトファクターによる評価ではない新しい観点を持ち込んで、scholarly communication を全く変えてしまう可能性があることを指摘してくださったと思います。

今日、午前中の博士論文のセッションに多くの方が参加されたかと思いますが、あれも日本で言えばゲームチェンジです。皆さんは単に、各大学が博士論文をリポジトリで公開することを政府が義務化するという、オープンアクセスの問題かと思ってお聞きになったかと思いますが、現実は、大学が学位を与えるという制度を変えてしまうというところにインパクトがあり、それは恐らく、大学院の評価にも結び付いてくる話だろうと思います。今日の午前中はそういうところをよけて議論されましたが、本質、ヘザー・ジョゼフさんの話でもメトリックスが出てきましたし、博士論文のリポジトリの話も実はそういうことと結び付いていて、ゲームが変わっていく中で何を目指していくのか。これが、今日一日のディスカッションで私が学んだことです。

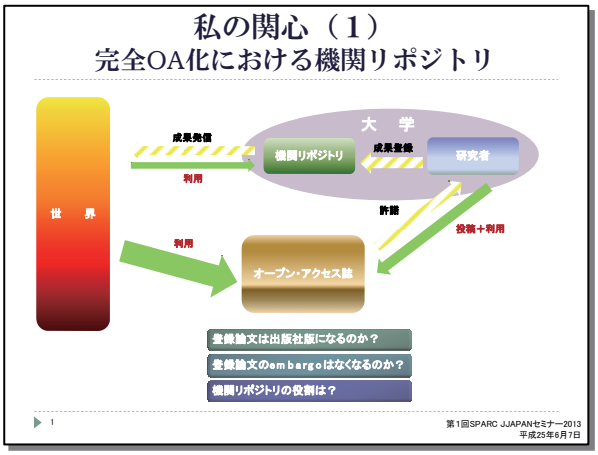
前振りはこれくらいにして、まず、プレゼンテーションをしなかったお二人のパネリストに、短くご意見を表明していただきたいと思います。

●**関川**　まず、私は基本的にはオープンアクセスはとてもいいことだと思っているという大前提でお話しし

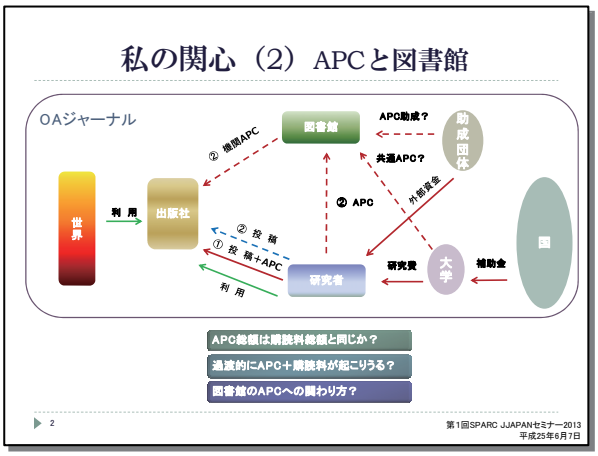
たいと思います。

私はまず、ジャーナルが完全にオープンアクセス化されたとき、機関リポジトリは一体どうなるのかということに関心を持っています（図 1）。つまり、今、機関リポジトリに論文を登録する場合には、著者最終版などさまざまなバージョンがありますが、もし完全にオープンアクセス化されれば、版を分ける必要はないのではないか。出版社版も登録できるし、エンバーゴもなくなるのではないかと思ったのです。しかし、そうなったときに世界の研究者を含めた利用者は、機関リポジトリに何を求めるのか、機関リポジトリの役割は一体何なのかというのが、私の関心の一つ目です。

二つ目は、APC と図書館の関係です（図 2）。今のところ日本では、著者・研究者が投稿するときに APC を払うモデルが一般的ですが、今後、例えば機関 APC のような形で、研究者の APC を図書館が取りまとめて出版社に払うということが起きるかもしれません。



（図 1）



（図 2）

そのときに、図書館の現場にいる者として気になるのは、今、出版社は出版に必要なお金を購読料という形で回収していますが、APC の総額は購読料の総額と同じであって、よもやそれ以上取るつもりはないですよねということなのです。つまり、購読の場合は研究者だけが利用しますが、オープンアクセスの場合には世界から利用があるので、もっとお金を取ると言いはしないか。これが 1 点目です。

2 点目に、とはいえ、今もそうではないかという気がしているのですが、過渡的には購読料は変わらないまま、APC だけ上乗せして回収する可能性もあると思います。

3 点目に、これがどんどん進展したときに、図書館は APC に関してどのようなスタンスで、どのような対応を取ればいいのか。この 3 点が、図書館の現場の人間としては非常に大きな問題なのではないかと考えています。

●**林**　私は、2003 年の SPARC 準備室のときから、当時の大場課長をサポートさせていただいていました。SPARC 立ち上げ後、一時期少し離れたのですが、その後 SPARC の運営委員を 2 期務めさせていただいて、SPARC の紆余曲折を肌身で感じてきました。先ほどの尾城次長のまとめのおかげで、素晴らしい成果も出ていると思っています。

同時に、前職の日本化学会にてオープンアクセスの対応もさせていただき、2005 年 6 月に、日本の出版社として初めて世界のオープンアクセスに対する支援を明示して、ハイブリッドオプションを提供しました。

その後、2008 年にはオープンアクセス・デーが開催されました。今はオープンアクセス・ウィークになりましたが、オープンアクセス・デーが世界で初めて開催されるに当たって、日本でも何かやりませんかと SPARC の方に働き掛けて、セミナーを企画させていただきました。また、今はクリエイティブ・コモンズ

に吸収されていますが、科学としてクリエイティブ・コモンズをどうやって進めたらいいかという観点の下、サイエンスコモンズの日本ウェブサイト翻訳プロジェクトも立ち上げました。

2010 年には NISTEP（科学技術・学術政策研究所）の客員の立場で、「文部科学時報」でオープンアクセス特集を組ませていただき、オープンアクセスに関してはそれなりに貢献し、SPARC としてもセミナー等を通じて認知向上に努めてきました。

今、すごく感慨深く思っているのは、約 10 年経ってようやく研究者の方々がオープンアクセスに向き合うようになってきたということです。ずっと関わってきたことを自慢したいのではなくて、当初は、どうすれば研究者がこの問題を認識してくれるのだろうということを議論してきたわけですが、当時はなかなか難しかったのです。それが、ここに来て急に変わりはじめているように感じています。ここで何かアクションを起こすことによって、次の飛躍が生まれるのではないかと思います。

その中で、日本ならではの事情として、今年度、科研費の成果公開促進費の改定がありました。ここでは、日本からの学術出版に対するオープンアクセスへの支援が明示されています。さらに、オープンアクセスだけの特別枠の支援に加え、それ以外にも幾つかのパターンでオープンアクセスの実現を推奨するという形になりました。これで何が起きたかというと、学会誌の編集の先生方がオープンアクセスを考えだしたために、急に研究者の認知度が上がっているのではないか。これが日本の現在の特徴ではないかと思っております。

この状況を踏まえて、ぜひヘザーさんから、研究者が研究者のイニシアティブで OA 化するべきだというマンデートをどうやって決めたらいいのか、コメントをいただきたいと思います。オープンアクセスを何のためにするのかといえば、なるべく研究成果のビジビリティを上げ、その研究者の貢献が認められて、その世界の研究が底上げされるようにするためです。そのために何ができるのか、研究者自身に考えてもらうための仕掛けを考えていかなければならないと思います。

●**安達**　どうもありがとうございました。今日のご講演と今の二つの問題提起を私なりにまとめて、三つに整理しました。

一つ目は、ゴールド OA とグリーン OA、そこから出てきた APC、それからヘザー・ジョゼフさんの最後の To do リストにあったダイバーシティといった観点で、一つ論点があるのではないかと思います。

二つ目は、林さんが言及された、研究者との緊張関係というのをどう考えていくか。日本ではようやく政府が義務化という形で動き出しました。アメリカではオバマ大統領がレターを出して、例えば National Science Foundation（NSF：アメリカ国立科学財団）などがこれから制度を決めていくということになるのではないかと思います。その中で図書館がどのように機能していくかというのが二つ目の論点になるのではないかと思います。

三つ目は、戸瀬先生にお話しいただいたように、従来型の論文からそれ以外のさまざまなコンテンツに広がっていき、オープンデータということも言われるようになりました。そのため、カバーしなければならない領域が広がっていっています。こうしたことについて意見交換するという形で議論を進められればと思います。

まず、1 点目の APC やゴールド OA、グリーン OA、リポジトリの役割などについて、ヘザー・ジョゼフさん、アメリカの状況について何かコメントがあればぜひお願いいたします。

●**ジョゼフ**　アメリカでは、大学や図書館が APC を負担するという考え方が十分受け入れられています。全ての大学で一様に実施されてはいませんが、キャンパス内に OA 基金を設置する大学が増えています。この基金の財源は多様です。一部の図書館は、以前は定期購読料金に使用されていた財源を、OA ジャーナル費用に充てています。これが一つの財源です。これま

で出版プロセスの支援に予算を回さなかった大学の執行部も、OA 支援に充てる新たな資金を確保しています。

SPARC の役割の一つは、こうした諸課題に関する情報とデータを確実にコミュニティに提供することです。私たちは実際、北米に設置された OA 基金、その金額、財源、平均的な APC 請求額、対象分野、研究実施ステージ（大学院、ポスドク、若手研究者レベル等）を追跡するプロジェクトを過去 5 年行っています。進捗状況を知りたい人は誰でも、SPARC のウェブサイト上でこれら全ての情報を入手できます。

●**安達**　ありがとうございました。アメリカの大学では個別課題でいろいろな対応があるそうですが、関川さん、日本の大学図書館はどうですか。

●**関川**　APC に関しては、昨年 12 月のセミナーでも少し触れて、私はそのとき、日本では APC に関して学内合意が取れていない、つまり研究者や大学の執行部などが APC をどのようにどこが扱うかが全く固まっていない状態だとお話ししました。

学術情報とその流通という見方をすれば、APC を図書館が扱うことはごく自然だと思いますし、皆さんもそう思われるでしょう。しかし、例えば科研費のような外部資金という見方をしたときに、そういうものに図書館が直接関与する習慣あるいは文化は、日本ではあまりないのです。科研費の場合は、大学の研究推進部や研究助成部が扱っています。そうすると、APC を学術情報という視点ではなく、研究の推進という視点で捉えた場合、図書館が出る幕ではないという考え方もあり得ると思うのです。それが良いか悪いかということではなく、可能性としてあるということです。

結論から言うと、今の日本の大学では図書館が APC に関与することが最もリーズナブルだとは思いますが、それを先生方や執行部など学内の関係者に説明し、了解を求めていくということを図書館がしていかなければいけないのだろうと感じています。

●**安達**　ありがとうございます。他に、これに関してご意見やコメントはありますか。

●**戸瀬**　数学の場合はまだ APC は進んでいません。数学の研究者自身が APC のことを理解していないと思います。ただし、アメリカ数学会（AMS）が APC ジャーナルを発刊するということがあり、これには日本数学会の理事会も注目しています。

いずれにせよ、数学者はあまりそういう世の中の流れにこだわらないので、そういう流れにはなかなか乗ってこないと思います。言い換えると、学内で調整をするに当たっては、恐らく分野間の温度差がかなり激しいのではないかと私は思います。

●**安達**　ありがとうございます。ヘザーさん、アメリカではどうですか。日本では、数学の世界はあまりぎすぎすした感じがなくて、その意味では大変いい分野ではないかと思っているのですが、アメリカの大学では図書館が自然に APC を扱うセクションだと見なされるのでしょうか。それとも、それ以外のところもあるのでしょうか。

●**ジョゼフ**　アメリカの状況は、今おっしゃったように図書館が APC を扱うのが当然と考えられています。これまでも定期購読料金は、図書館が支払ってきたからです。しかし、APC を研究成果の普及コストとみなす研究者が次第に増えつつあり、そう考えると APC を堂々と研究予算に入れられます。そのため米国でも日本と同様、この問題が注目を集めています。

●**安達**　なるほど。このことについてフロアからさらにご質問などはございますか。

●**Q1**　冒頭に関川さんが、完全にオープンアクセス化された世界では、APC は購読費の総額と同じなのかという疑問を提示されました。しかし、APC という

のはそもそもジャーナルを発行し続けるのに必要なコストなのだから、それが賄えれば、読者がたとえ増えようとも、そこをお金もうけの手段にはしないのではないかと素朴に思うのです。実際に、出版社では、オープンアクセス・ジャーナルは金もうけになるということが話題になることもあり、どのように考えておられるのか聞かせていただければと思います。パネリストの方々の中にはその立場の方がいらっしゃらないと思うのですが、林さんが近いでしょうか。

●林　2005 年に OA オプションを開始するときに APC の計算を真剣にやったので、一応語る立場にあると思います。

まず、ゴールドモデルだと稼ごうと思えば APC をつり上げて稼げます。今、怪しい OA ジャーナルリストというのがたくさん出ているのをご存じだと思います。APC を取りたいだけの OA 誌には気を付けないといけないので、図書館の方々の研究者へのアドボカシー活動の一つとして、先生方に怪しい OA 誌に投稿しないよう気をつけていただくことを促すことがまずあると思います。

ただ、前提条件として、ゴールド OA ジャーナルだけになる時代が来るかというと、来ないと思います。「Nature」はあくまでも今の購読費モデルのスタイルを変える必要がない。ACS のトップジャーナルもそうですし、PRL もそうだと思っています。

それはなぜかというと、トップレベルの研究者はトップジャーナルに載せてトップレベルの読者に届くことに「しか」とは言いませんが、そこに一番プライオリティを置いて関心を持ちますので、トップジャーナルに掲載されると、そのジャーナルはほとんどの研究大学図書館で購読されていると見ていいので、研究者から見るとオープンアクセス状態とさほど変わらないのです。もう一つは、知財系の情報データベースを考えてもらえば分かるのですが、価値の高い情報はお金になるという経済原則もあります。

従って、ハイブランドなジャーナルに関しては購読費モデルがこれからも続くのではないかと思います。このモデルに関しては、購読のゲートキーパーとしての図書館の役目はずっと残り続けると思います。

難しいのは、ミドルクラスのジャーナルおよび出版社がどうしたらいいのだろうということです。トップレベルにはなれないのだけれども、ミドルクラスだと、図書館も購読費を払えなくなっていく。トップジャーナルやパッケージのために予算を取られてしまうので、購読料をもらえない、ならば、どのようにオープンアクセスに転換すべきかと困っているところがあります。このような状況は、もしかすると出版社と図書館が手を組むチャンスなのかもしれないと前向きに読み替えれば、今後の改新的な展開にもつながるのではないかと思います。

●Q1　ありがとうございます。まさに先ほど安達先生がおっしゃっていたダイバーシティの問題につながると思うのですが、おっしゃるとおり、現実的にはいろいろなタイプのものが世の中にあってよく、むしろそちらが健全なのだと思います。だからこそ、研究支援をしている部署ではなく、図書館がその辺の事情をよく知る努力をした上で、大学の中で機能として担う必要性はあるのではないかと思います。

●林　一つだけ追加すると、APC も幾らが適当かということと、あるジャーナルにその APC を払うべきかどうかという目利きが必要になってくると思うのです。限られた予算の中で、先生のどの論文をどのジャーナルに出すかということの判断を APC を通じてすることになるので、そこも恐らく図書館が APC を管轄するときのポイントになってくるのではないでしょうか。

●安達　なかなか難しい問題ですが、この議論を聞いていた私の印象は、そうすると図書館は、そのダイバーシティのために確実に仕事が増え、多様化するでしょう。これが特にマネジメントする人にとって一番頭

の痛い話かと思います。

APC の話から、研究者との距離をもっと近くして、研究者の行動にもっと関与していかなければいけなくなりそうだという感じがしてきます。従来、図書館はとにかく資料を集めることに専念すればよかったのですが、例えば今の林さんの話で、どこに投稿するのがいいか判断するということがありました。従来は、それは研究者が決めることであり、絶対に図書館がそんなことを言ってはいけないと思われていましたが、そうしたことにも少し関与していくことになるかもしれません。

ヘザーさんにコメントをいただきたいのですが、日本は従来、オープンアクセスや機関リポジトリは頑張ってきたけれど、まだ政府の外部資金の助成機関はマンデートを出しておらず、ファカルティで義務化するとか、マンデートを出すといったところが少し弱いです。他方、アメリカはオバマ大統領のレターで、外国から見ていると急に豹変してそちらの方向に行こうとしているように見えますが、実際に NSF のファンドで行った研究は、その成果をオープンにするということが近々制度化されそうなのでしょうか。

●**ジョゼフ**　コメントは二つあります。第一に、オバマ大統領が OA 方針策定の指示を出したのは、図書館コミュニティが政府に対応を促すよう 4 年間苦労して働きかけた結果です。唐突に見えるかもしれませんが、図書館コミュニティは政府を動かすため連日努力を重ねたのです。

図書館コミュニティは、政府への政策提言に重要な役割を果たすと同時に、個々の研究者や大学に対しても、各大学内で OA 方針策定を進めるよう働きかけました。ハーバードをはじめアメリカのさまざまな大学では、教員が採決を行います。しかし、アイデア自体は図書館員が発案したもので、図書館員が OA 推進派の教員を 1 対 1 で説得し、賛成票を集めさせました。図書館コミュニティとして積極的に推進し、教員の採決は一歩離れた所から見守る場合が多いのですが、OA 方針策定に向けた働きかけの原点は図書館です。

●**安達**　ありがとうございます。関川さんは冒頭で、機関リポジトリの今後の役割や活動について、いろいろとご心配を表明されていました。ただ、今年から博士論文を機関リポジトリに入れることが義務化されたため、機関リポジトリを中心に図書館の人も集中的な作業をしたり学内調整をしたり、仕事が目の前に控えている感じです。その意味では、機関リポジトリもなくてはならないものになっていくように思えますが、大学でそういうことをマネージしなければいけない立場から、どのようにお考えですか。

●**関川**　私のスライドは「どうなるの？」という質問の形で終わったのですが、私の心の中では「でも機関リポジトリは必要だよね、少なくともここにいる人たちが生きている限りは」と思っているのです。

一つは、全ての学術情報や講演、会議などが必ずしも商業誌や学会誌に載るとは限りません。とても載せきれないからです。ですから、学術情報流通を世界にオープンにするという流れの中で、機関リポジトリというと個々の機関というイメージが強くなりますが、機関リポジトリの働きというのは、割合の大小はともかくずっとあるだろうと。しかも、少なくとも日本ではそこへ行くまでにかなり時間がかかると思います。

学位論文の電子化、機関リポジトリという大きな話でさえ、図書館の理事会などで説明すると、研究者でもある館長先生が「そんなことを言ったって、うちの分野ではね」などとおっしゃり、それを聞くだけで、日本の学位論文が 100%機関リポジトリに収載されるなどというのははるか先だと感じるので、機関リポジトリに携わっている方々は、当分は飯のタネに困りません。

もう一つ、今、大学という単位に対する評価の目が非常に厳しくなっていると感じています。そうすると、例えば完全オープンアクセス誌があれば、ある成果はそこで見られるのだけれども、A 大学が研究・教育に

関してどういう成果を上げたのかを外部に公表する機能として、機関リポジトリはそれなりの役に立つと感じているのです。従って、オープンアクセスという面と同時に、大学などの活動評価のツールという側面から見たときに、機関リポジトリにはそれなりの意味があるだろうと考えています。

●**安達**　従来の日本の政府のやり方だと、例えば博士論文をオープンにしようとしたら、集中的なナショナルリポジトリのようなものをつくって、そこに資金を投入するというやり方が多かったように思います。それが各大学の機関リポジトリというふうになったのは、一つには、過去 10 年にわたって日本の大学図書館の方々が努力してきて、機関リポジトリが普通のものになってきたということの成果だと思います。

もう一つは、関川さんが評価と言われましたが、個々の大学のアクティビティの評価を意識しているからです。別の言い方をすると、とにかく政府がお金を減らそうとしているので厳しくなるということを予想させるのですが、気の毒なのは、これは主として国立大学に当てはまる話なのですが、私立大学にも機関リポジトリでマンデートにするという余波が来ていることです。

しかし、そういうネガティブな面ではなく、それをポジティブに外に向かってアピールするための一つのアプローチとしてうまく発展させていくというやり方がどうしても必要で、そのときに、大学図書館から学内にうまく説得やアピールをしていただければありがたいと思っています。

私もこの機関リポジトリのプロジェクトに携わってきて、研究者へのアクセスがなかなか難しいと思っていました。今回の博士論文のマンデートは、そういう意味で大きな意義を持つと思っています。このチャンスを捉えて、図書館と研究者とがより近くなり、オープンアクセスに関する活動を強化していただければと思います。

そうは言っても、図書館の方々はこれまでいろいろ苦労されてきたのではないかと思いますが、こういう観点について、皆さんからご質問やご意見があればぜひお聞かせください。

●Q2　各機関リポジトリは恐らく今後も必要とされると思います。一つは、紀要のようにあまりディストリビュートされていなかったものがディストリビュートされる機能があることです。もう一つは、これはドキュメントのオープンではなくオープンデータの話になりますが、研究者の立場で言うと、ジャーナルにパブリッシュするときでも、ページ数の関係から一部データを削ったりしていることがあるのです。そういうバックデータも含めたディテールを持っているドキュメントを、私が所属する核融合科学研究所では一部紀要として出していますが、最終的にはリポジトリで公開する。そういう点で、オープンアクセス・ジャーナルが増えても、リポジトリはどちらかというと出版に近い形でそれなりの重要性を持ち続けるのではないかと思っています。

●**安達**　ありがとうございます。リポジトリについてはますます外部からの要求も高まってくるということで、仕事をきっちりやっていかなければいけない状況であると思います。

さて、ヘザーさんに一つ質問したいのですが、先ほどから日本人パネリスト同士の議論では、大学の評価ということが論点になっています。それは、国立大学に対して政府がかなりの税金を投入していることによります。アメリカは州立大学もありますが私立大学も多く、大学の評価という観点からのプレッシャーは日本よりはなく、主として研究資金をどう獲得するかという観点からだと思います。オープンアクセスと、その背景に出てくる大学評価という観点から、アメリカの大学の状況などについてコメントをお願いします。

●**ジョゼフ**　大学の評価は私立大学と州立大学で全く違うため、アメリカでは状況が少し異なります。とは

いえ私立大学・州立大学ともに求めるものはほぼ同じで、優秀な学生や公的研究資金をめぐり、獲得競争を繰り広げています。競争上の必要性から、各大学はそれぞれブランド力の向上に取り組んでいます。ブランド力を高める重要な手段は、質の高い研究成果をトップレベルの学術誌に掲載し、利用頻度が高い学内データベース上に公開することです。機関リポジトリは、大学が学内の研究成果の知名度を高める上で、次第に重要な役割を果たすようになっています。

●**安達**　どうもありがとうございます。さて、もう一つ私が論点として挙げたのは、コンテンツの多様化、あるいは出版形態の多様化です。その中で機関リポジトリも変わっていく必要があるでしょうし、出版社の活動もどんどん変わってきています。また、大学の場合はオープンデータに今後どう対応するかということも一つ論点になってくると思います。

例えば東京大学では、図書館からのコミットメントとして、例えばオープンデータに対応していくようなリポジトリにしようという動きがあるのか、それとも研究者サイドの活動となっているのか、その辺の状況を関川さん、もしご存じなら教えていただきたいのですが、いかがでしょう。

●**関川**　東京大学に異動して日が浅いのでよく分からないのですが、少なくとも図書館がオープンデータと直接関わりを持っているという話はあまり聞いていません。先生方や研究者レベルでそういう動きがあって、いずれ図書館なり学内のセンターなりにコンタクトがあるのかもしれませんが、今の時点では、少なくとも図書館にはありません。

前の大学では、オープンデータという意味ではないのですが、従来の図書館の守備範囲から少しずれたものに対して大学側からの働き掛けはありました。でも、それはオープンデータという意味とは少し違うとは思いますが。

●**ジョゼフ**　オバマ政権のオープン化政策で興味深い点は、OA 方針が出版物のオープンアクセスだけでなく、データへのオープンアクセスも義務付けていることです。政府は大学図書館コミュニティに対し明確に「われわれにはデータ保管に向けた解決策が分からない。図書館の協力が必要だ」と訴えたのです。図書館コミュニティが一定の役割を果たす大きなチャンスです。少なくともアメリカでは、政府が大学や図書館コミュニティに意見を求めています。

●**安達**　そうですね、日本ではそういうところまでまだ至っておらず、非常に上のレベルのぼんやりした話です。私がオープンデータの話を聞いたときには、多様な研究データにきちんとメタデータを付けてコミュニケーションできるようにするというのは、極めて大きなチャレンジだと思いました。

林さん、化学は昔から単に論文を書くだけではなくて、化合物のレジストリとつなげたり、そういうものをコミュニティが維持したりしていますね。一方、アメリカの化学協会はオープンアクセスなどについて極めて独自のスタンスを取っていますが、その辺についてご存じのことを教えていただけませんか。

●**林**　まず前者について、化学は非常に興味深い歴史をたどっていて、1906～1907 年頃から Chemical Abstracts を通じて全ての化合物データを取り続けています。

また、もう一つ付け加えると、1960 年代にイギリスのケンブリッジで crystallography（結晶学）のデータを集め始めて、それも非常に大きなデータベースになっています。今、結晶学の研究者は、投稿する時点で、ケンブリッジのデータセンターに、自分が行った研究の結晶データセットを先に登録してしまうのです。それで ID をもらって投稿して、査読が通ったらケンブリッジのデータがそれを開封して、ある程度正しいかどうか見るのです。そうすると、パブリッシャーがその ID に基づくリンクを張れば、論文が公開になっ

た時点で、ケンブリッジのデータベースの結晶データにアクセスできるのです。これは、1990 年代後半に既に構想が出来上がり、2000 年代前半に実装されています。これはメタデータの問題も片付けられた素晴らしい形だと思いますが、科学研究の全てがこの形式に当てはまるわけではないと思います。

この二つの例を出したのは、その後のご質問の答えと大いに関係するのですが、Chemical Abstracts はその集めた化合物データセットで商売をするのです。SciFinder に関しては図書館の皆さんがライセンスの継続で毎年苦労されていると思うのですが、オープンアクセスにはならないでしょう。一方、ケンブリッジの方は無料というか、フリーミアムというか、正確に言うと研究者が使う分には無料なのですが、企業などにデータセットをまとめて売るときは有料にするという、少し難しいモデルになっているのです。このような形で使い分けているというのが現状です。

先ほどは APC の目利きと言ったのですが、今度はメタデータを付ける際にも科学的な目利きが必要になるため、どちらも専門家がゲートキーパーの役割を果たしていることが重要なポイントです。もし図書館のライブラリアンがその役目をやるとなると、少し前まで議論があったかもしれないサブジェクトライブラリアンをどうするかという話に今度はつながってくるのではないかと思います。そこがうまく機能すれば、その専門の分野のデータセットを知のゲートキーパーとして預かってメタデータを付け、知の公平性を保つように皆さんに広く届けるというライブラリアンのミッションに合わせて活動できるかもしれません。

●**安達**　そうですね。私も遺伝分野のデータベースの活動を横から見ているのですが、やはり共有することと、それを登録すること、そして別々のものをつなげて、より新しい価値を出していくという活動をしようとしても、専門家がいなくて大変そうですし、本当に価値のあるデータをオープンにするには相当の努力とお金が掛かるのではないかと思っています。その中で図書館がどう関与していくかというのは非常に大きい問題で、人材がいないので、どの分野でも大変だろうと思います。アメリカではヘザーさんの言うとおり、図書館にそういうコーディネーターが来ているというのは、確かに今までのこういう活動を見ているとうなずける気がします。そういう中で、今後、日本の図書館をどうするかをぜひお考えいただければと思います。

戸瀬先生は随分いろいろなメディアのデータを公開していきたいという意欲を示されましたが、具体的には、図書館に期待しているのでしょうか、それとも学会あるいは数学者のコミュニティでやっていくのでしょうか。その辺のイメージ、構想をぜひ教えていただきたいと思います。

●**戸瀬**　文章や文献については数学会が独自にできると思っています。ただし、数学会のサイトに置いてもビジビリティが低いので、実は英文のものは Project Euclid 等に置くことも考えています。例えば、三つの古い国際会議の proceedings を公開するのは Project Euclid ですし、実は JMSJ を Project Euclid で公開している関係で、モノグラフ等は無償で公開してくれるサービスもあるので、それを利用しようと思っています。

文章・文献についてはいろいろなホスティングサービスが使えますし、ビジビリティは下がりますが、数学会のサイトで独自にやっても大丈夫です。ところが、問題はビデオなのです。現在、数学会のビデオが多分 200 本ぐらいあるのですが、それらは全て東大の数理科学研究科に無償でホストしてもらっています。ビデオについては、どこの学協会も自前でやるほどの能力がありません。数学会のように会員数 5,000 人ぐらいのところでは不可能だと思っています。ですから、そのような公的な集中型のサービスがあってもいいなとは思っています。

●**安達**　私の方で勝手に課題を設定して、自分の聞きたい質問ばかりしていたのですが、フロアの方からぜひ聞いておきたいことがあれば、ぜひ手を挙げてくだ

さい。

●Q3　多分、著者支払いモデルのところに関連すると思いまして、まだこの段階では考えなくてもいいのかもしれませんが、利益相反が問題になるのだろうと思いました。最近では、バルサルタンが結構ニュースをにぎわせましたが、従来からビッグファーマの問題は論文では必ずあると思います。論文の方では、例えばこの研究はどこから資金を得てやったということが書かれると思うのですが、今後オープンアクセスで著者支払いで、例えば製薬会社が「うちが払うからこの論文を載せて」ということが場合によっては起こり得るのではないかと思います。ただ、そのときに誰がお金を出してオープンアクセスにしたのかを出すのか出さないのかがまず問題になると思いますし、出していいのか悪いのかというところでも議論が必要になるのではないかと思いました。

●**安達**　そうですね。ご指摘のようなことは重要な問題のような気がしました。林さんのお話にもありましたが、詐欺まがいのことをするオープンアクセス・ジャーナルも出てきているようです。その中で、今のようなご質問があったときに、投稿者の自己責任という言い方をされることがあると思うのです。それについて何かご存じでしょうか。

●**林**　まさに図書館の役目が一つ生まれているのだと思います。先ほどは APC を出すときの目利きの話でしたが、こちらは入りの目利きの話になるでしょう。これは一つの仮説ですが、APC としてプールするというのは必ずしも科研費や大学に限らず、製薬会社からでもいいのかもしれません。それをいったんプールしておいて、それでどこに出すのか、そういうゲートキーパー的な役割、もしくは製薬会社からもらわないという見識を保つのもゲートキーパーの役割、このような形でやるという運用体系を思い付きました。即興で考えたので穴があるかもしれませんが、それを図書館の持つ広い見識に従って活動するのはあり得るのではないかと思います。

●**安達**　お話を聞きながら気が付いたのですが、従来、それは個々の研究者の責任ということで局在化させていたような気がします。そこに図書館などが絡んできて、利益相反などの事態は複雑になるのかもしれませんね。

今、変動のときにあって具体的にそういう問題にどう対処していくかは、まさにオープンアクセスを進めるコミュニティがきちんと発言していかなければいけない問題ですし、研究者の啓蒙も大変重要なのではないかと思います。大変良いご指摘をありがとうございました。

それでは、最後にパネリストの皆さんから、言い残したこと、このことは言っておきたいということを一言ずついただければと思います。

●**林**　先ほど出版に関するご質問があったところで、ぜひ機関リポジトリ担当の方にご提案したいことがあります。既に考えられていることだとも思うのですが、人文社会学系の紀要を中心として機関リポジトリから出版していこうという話はぜひ進めていただければいいと思うのです。私も NISTEP に移ったら、NISTEP でリポジトリが立ち上がっていて DSpace を使っていることが分かりました。それを触った経験から言うと、アーカイブではなく能動的に学術情報発信をするのであれば、もう少しアトラクティブなインターフェースにする必要があるでしょう。

まず、直近としては CrossRef に相当するような引用リンクをどう実現するか。長期的にはヘザーさんのお話にあった Article Level Metrics や Altmetrics にどのように対応するか、特に日本の人社系の研究のアウトプットは引用数ではなかなか測りにくいという特徴があるので、引用数以外の手法で研究者コミュニティからのインパクトをどう測るか、あるいは社会からの評判をどう測るかというのを行える一番近い存在にいる

と僕は考えているので、そこをぜひ進めていただければと思っております。

●**関川**　言い残したことは、オープンアクセスや図書館の役割などという高邁な部分ではなく、先ほどちょっと感じたことで言い残したことが一つあったので、それだけ言わせていただきます。

一つは、オープンアクセスやそれに関する動きには、お金が掛かります。ただではできません。だから、何らかの金が絶対必要です。その金をどう取るか、あるいはどう集めるかは別として、お金が必要だということは考えています。

それから、金もうけは悪いことではないと私は思っています。先ほどの議論の中で、金もうけがあたかも悪いような雰囲気が少しあったかと思います。私は、少なくとも日本では金もうけは悪くないと思っています。ただし、適切な利潤の金もうけはいいと思うのですが、適切でない利潤で金もうけをするようなところがあるとすれば、それは図書館が学術情報流通に関してきちんと目を光らせなければいけないなと思います。ということを、私はついそういうことを言うので、コンソーシアムの活動などをしていると出版社側の人間だと言われがちで、そんなことはないのですが、やはりお金は大切です。

●**戸瀬**　数学会も出版していますから、ある意味で私は出版社側の人間です。

関川さんがおっしゃったことは非常に重要な点だと思っています。日本発のジャーナルの国際競争力が脆弱だというのは、日本には欧米の商業出版に当たる出版社がないせいだと思っています。日本発のジャーナルをプロモートして国際的に販売してくれるチャネルがほとんどないことは、大きな問題です。

数学会は、不定期刊行物については海外の World Scientific や AMS（アメリカ数学会）などを使っていて、メインのジャーナルについては取り次ぎをしてくれる会社が二つぐらいありますが、その 2 社のプロモーションの能力はあまり期待できない状況で、そういうところがかなり難しいと常に思っています。ですから、数学会自身がいろいろな形で国際的にプロモーションせざるを得ないと、最近は思い詰めています。

●**ジョゼフ**　皆さんのご意見を伺って、OA ジャーナル出版界に新たな市場が生まれていると感じます。現在は、図書館と研究コミュニティが市場環境に関する知識を握っています。今なら、研究者の利益に一層資する、学術界にとって健全な市場を協力して作り出せます。一から基盤を築き、より健全な市場を形成するため、私たち全員が市場環境に関する知識をできる限り深めなければなりません。

●**安達**　どうもありがとうございました。以上でパネルを終了したいと思います。